

# ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK DAN KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA SMA DI KABUPATEN BANDUNG BARAT

Fitria Ambarwati Rasid<sup>1</sup>, Ela Parida<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi 40526

Fitriarafan97@gmail.com

## Abstract

This research originated from a preliminary study conducted at one of the schools in West Bandung High School regarding the importance of problem solving skills and student learning activeness. This study aims to analyze the problem solving abilities and student learning activeness in mathematics learning with the subject of class XII research. This study uses a qualitative descriptive method, according to Sugiyono (2013: 1) that qualitative research on its rights is a research method used to examine scientific circumstances. In accordance with research studies that have been revealed that mathematical problem solving abilities can be said to be low on several indicators of problem solving abilities, including understanding problems, solving problems according to plan and making mathematical models, solving problems, and checking answers. While the learning activeness ability of students can be dikatan still lacking in their learning activeness in paying attention, cooperating, expressing opinions, giving opportunities, and helping to solve problems.

**Keywords:** *mathematical problem solving skills, student learning activeness*

## Abstrak

Penelitian ini berawal dari studi pendahuluan penelitian yang dilaksanakan di salah satu sekolah di SMA Bandung Barat mengenai pentingnya kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan subjek penelitian kelas XII. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, menurut Sugiyono (2013:1) bahwa penelitian kualitatif pada hakikatnya adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti keadaan yang ilmiah. Sesuai dengan studi penelitian yang telah dikukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik ini dapat dikatakan rendah pada beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah, diantaranya memahami masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan membuat model matematika, meyelesaikan masalah, serta mengecek jawaban. Sedangkan pada kemampuan keaktifan belajar siswa dapat dikatan masih kurang dalam kemampuan keaktifan belajarnya dalam memperhatikan, bekerjasama, mengemukakan pendapat, memberikesempatan, dan membantu menyelesaikan masalah.

**Kata kunci :** *kemampuan pemecahan masalah matematik, keaktifan belajar siswa*

Pendidikan adalah salah satu sarana yang paling penting untuk membentuk sumberdaya manusia Indonesia seutuhnya yang sesuai dengan tujuan pendidikan. Dalam proses pembelajaran pun tak pernah lepas dari peran seorang guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu seorang guru seharusnya memiliki pengetahuan mengenai inovasi belajar, agar kegiatan pembelajaran dapat menjadi lebih baik, variatif, menarik, sehingga siswa menjadi lebih bersemangat ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran dan bahkan berdampakpositif terhadap hasil belajar.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang sekolah. Hal ini dapat membuktikan bahwa matematika memiliki kedudukan yang penting (Akbar, 2018; Chotimah, 2019; Timutius, 2018; Wiliawanto, 2019) dan sebagai alat bantu untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Isnaeni, 2019).

Matematika pun merupakan ilmu yang mempelajari tentang besaran, struktur, bangun ruang, dan perubahan-perubahan pada suatu bilangan. Maka matematika pun dapat di gunakan sebagai prosedur operasional dalam penyelesaian masalah yang mengenai bilangan atau matematik. Maka dari itu matematika merupakan pelajaran yang wajib di ajarkan di setiap jenjang pendidikan (Al Ayubi, 2018), namun tidak membuat prestasi siswa dalam pembelajaran matematika memuaskan sesuai yang diharapkan. Bahkan banyak siswa yang menganggap pelajaran matematika sangat sulit, Karena sudah tertanamkan anggapan matematika itu “menakutkan”. Pandangan negatif tersebut harus diubah. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak matematika adalah salah satu hal yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajarinya (Ruseffendi, 1991:266).

Dalam pembelajaran matematika terdapat beberapa tujuan yang diharapkan setelah terlaksananya pembelajaran tersebut. Salah satu tujuan tersebut adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang sebagai mana tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (2006: 346).

Kemampuan pemecahan masalah ini adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan. Pemecahan masalah masih dianggap sebagai hal yang paling sulit dalam matematika, baik bagi guru maupun siswa. Berbagai kesulitan ini muncul, karena mencari jawaban dipandang satu-satunya tujuan yang ingin dicapai, karena berfokus pada jawaban, terkadang siswa mengalami kesalahan dalam memilih penyelesaian yang sesuai.

Pemecahan masalah merupakan kemampuan yang sangat penting dan perlu dikuasai oleh siswa (Nurhayati, 2019; Bernard, 2018), karena kemampuan pemecahan masalah ini dapat membantu siswa untuk berpikir kreatif, kritis (Hidayat, 2019), analitik, dan kemampuan matematik lainnya. Bahkan dengan mempelajari kemampuan pemecahan masalah ini siswa akan belajar berpikir sendiri tanpa adanya bantuan orang lain, bernalar (Fajriyah, 2019), dan dapat menerapkan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Hendriana, H mengemukakan bahwa Branca (sumarmo, 2006b, 2010), istilah pemecahan masalah mengandung tiga pengertian, yaitu : a) pemecahan masalah sebagai tujuan, sasaran utama dari tujuan ini adalah bagaimana cara menyelesaikan masalah untuk menjawab soal atau pertanyaan. b) pemecahan masalah sebagai proses yang digunakan siswa untuk memecahkan masalah hingga menemukan jawaban, baik itu dengan metode, strategi, prosedur, dan heuristic siswa. c) pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar. Keterampilan dasar ini memiliki dua hal, yaitu keterampilan umum yang harus dimiliki siswa untuk keperluan evaluasi, dan keterampilan minimum yang dikuasai siswa agar dapat menjalankan perannya di masyarakat nanti.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh gambaran empiris mengenai keadaan proses pembelajaran di kelas. Sampel yang dipakai dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XII Semester I di MA Muslimin Celak Tahun ajar 2018/2019

yang berjumlah 20 orang. Tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes kemampuan dalam memecahkan masalah matematik dan tes keaktifan siswa. Adapun indikator dalam kemampuan pemecahan masalah matematik yang dipakai dalam penelitian ini terdiri dari memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa hasil yang telah diperoleh.

Adapun tes kemampuan pemecahan masalah matematik terdiri dari tiga pertanyaan yang masing-masing pertanyaan mewakili satu indikator, dengan masing-masing indikator memiliki skor maksimal 4. Tes kemampuan pemecahan masalah ini diberikan kepada 20 orang siswa. Keabsahan data dapat dilakukan sebagaimana teknik yang membandingkan data tes dan skala keaktifan belajar siswa. Teknik menganalisis data ini yaitu dengan menilai jawaban siswa berdasarkan tes yang telah diberikan, menentukan jenis-jenis kesalahan pada jawaban siswa, dan mengetahui banyaknya jenis kesalahan siswa digunakan suatu rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = persentase

n = banyaknya kesalahan

N = banyaknya kemungkinan kesalahan yang terjadi

Kriteria persentase banyaknya kesalahan dari ,masing-masing jenis kesalahan, konversi skor merujuk dari Nurkanca dan Sunarta (Faelasofi, 2017)

**Tabel 1.**

*Persentase Banyaknya Kesalahan*

Persentase (P)				Kriteria	
90,00	≤	P	≤	100	Sangat tinggi
80,00	≤	P	<	90,00	Tinggi
65,00	≤	P	<	80,00	Sedang
55,00	≤	P	<	65,00	Rendah
P < 55,00					Sangat rendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah matematik serta lembar skala keaktifan siswa selanjutnya dilakukan analisis untuk memperoleh suatu gambaran kemampuan pemecahan masalah matematik dan kemampuan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika di kelas XII

### Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa

Analisis kemampuan untuk memecahkan masalah matematik siswa telah disesuaikan dengan indikatornya, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, dan memeriksa hasil yang telah diperoleh. Dari 20 orang siswa yang melakukan tes diperoleh persentase jawaban siswa yang memuat kelima indikator kemampuan

pemecahan masalah matematik. Berikut ini disajikan persentase kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

**Tabel 2.**

*Persentase (P) Banyaknya Kesalahan Jawaban*

<b>Indikator</b>	<b>(P) Benar</b>	<b>(P) Salah</b>	<b>Kriteria Kesalahan</b>
Memahami masalah	30.16	69.84	Sedang
Merencanakan dan menyelesaikan masalah sesuai rencana	41.37	58.63	Rendah
membuat model matematika, dan menyelesaikan serta melakukan pengecekan jawaban	14.91	85.09	Tinggi

Dari table 2. Terlihat bahwa tingkat kesalahan siswa pada indikator memahami masalah berada pada kriteria kesalahan sedang, lalu pada indikator merencanakan dan menyelesaikan masalah sesuai rencana berada pada kriteria kesalahan rendah. kemudian pada indikator membuat model matematika, dan menyelesaikannya serta melakukan pengecekan jawaban terdapat pada kriteria kesalahan tinggi.

Pada indikator memahami masalah pada suatu pertanyaan, lebih dari seperempatnya, yaitu 30.16 % siswa yang mampu mengidentifikasi dan memahami masalah matematik dan sebesar 69.84 % siswa yang belum mampu untuk mengidentifikasi dan memahami masalah matematik. Kondisi ini dikarenakan siswa yang masih kesulitan dalam memahami suatu permasalahan matematik. Lalu pada indikator merencanakan dan menyelesaikan masalah sesuai rencana terdapat kurang dari setengah siswa, yaitu 41.37 % yang mampu merencanakan dan menyelesaikan masalah sesuai rencana dan lebih dari setengah siswa yang belum dapat merencanakan dan menyelesaikan masalah sesuai rencana, yaitu sebesar 58.63 %. Hal ini diakibatkan oleh kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematik siswa untuk membuat perencanaan dan menyelesaikan masalah yang sesuai dengan rencana. Kemudian pada indikator membuat model matematika, dan menyelesaikannya serta melakukan pengecekan jawaban kurang dari seperempat, yaitu 14.91 % mampu membuat model matematika, dan menyelesaikannya serta melakukan pengecekan jawaban namun lebih banyak siswa yang belum mampu untuk membuat model matematika, dan menyelesaikannya serta melakukan pengecekan jawaban yaitu sebesar 85.09 %. Hal ini diakibatkan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam membuat model matematika, dan menyelesaikannya serta melakukan pengecekan jawaban.

**Tabel 3.**

*Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa*

<b>Skor</b>	<b>Banyaknya Siswa</b>	<b>Keterangan</b>
12	0	Sangat baik
9	2	Baik
6	15	Cukup
3	3	Tidak baik
0	0	Sangat tidak baik
Jumlah	20	

Terlihat dari Tabel 3. Tidak ada satupun siswa yang mendapatkan skor yang sangat baik dalam kemampuan pemecahan masalah matematik. Siswa yang memiliki skor sangat baik, yaitu siswa yang mempunyai kemampuan untuk memahami masalah, merencanakan dan menyelesaikan masalah sesuai rencana, serta membuat model matematika, dan menyelesaikannya serta melakukan pengecekan jawaban sehingga memperoleh skor 12. Sebanyak 2 orang siswa yang sudah baik dalam kemampuan pemecahan masalah matematik, cukup sedikit kesalahan yang siswa lakukan. Sebanyak 15 orang siswa yang sudah cukup dalam kemampuan pemecahan masalah matematik, namun kesalahan yang dilakukan siswa tergolong sedikit. Dan masih terdapat kekeliruan dalam proses penyelesaian. Serta masih terdapat seseorang siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematiknya tidak baik.

### Analisis Kesalahan Pada Jawaban Siswa

Berikut ini merupakan suatu pembahasan mengenai jawaban pada siswa yang mendapatkan skor 2 pada setiap pertanyaan kemampuan pemecahan masalah matematik. Berikut adalah pertanyaan pada tes kemampuan pemecahan masalah matematik serta analisis-analisisnya.

### Analisis Jawaban Pada Siswa yang Memperoleh Skor 2 pada Pertanyaan No 1 dengan Indikator Memahami Masalah

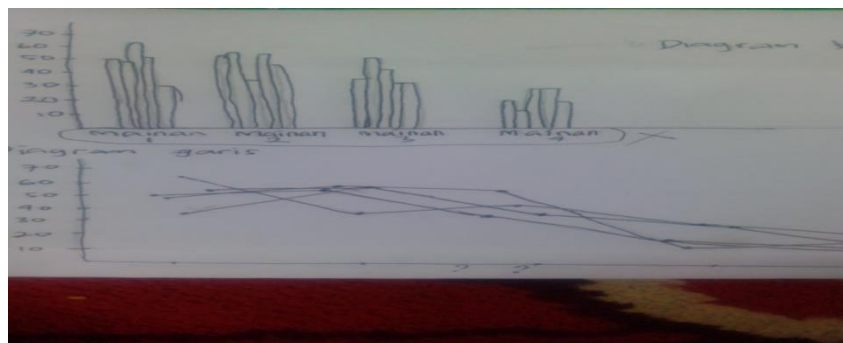
Perhatikan tabel penjualan 4 jenis mainan anak-anak pada sebuah toko, pada periode 5 minggu berturut-turut

**Tabel 4.**

*Penjualan Jenis Mainan*

Minggu	Mainan 1	Mainan 2	Mainan 3	Mainan 4
1	50	48	64	51
2	52	55	34	53
3	35	52	43	32
4	20	12	30	30
5	15	20	25	28
Jumlah	172	187	196	194

Dari tabel di atas gambarlah diagram batang dan garis, serta pada masing-masing jenis pada 5 minggu berturut-turut. Berdasarkan pertanyaan tersebut diperoleh berbagai jawaban siswa. Berikut ini dapat di sajikan salah satu jawaban dari siswa yang mendapat skor 2.



**Gambar 1.** Cuplikan Jawaban Peserta Didik

Gambar 1. memperlihatkan bahwa siswa sudah dapat memahami suatu permasalahan tersebut. Siswa mencoba memahami permasalahan tersebut dengan kemampuan yang dia miliki. Siswa dengan yakin sudah dapat menggambarkan diagram batang dan garis, tetapi dari gambar kedua diagram tersebut ada yang keliru dan terlewatkan, seperti yang terlihat dari diagram batang, bahwa pada garis atau sumbu x pada diagram batang tersebut yang tertulis adalah jenis-jenis mainan, sedangkan seharusnya yang ditulis pada sumbu x tersebut adalah periode atau minggu, dan batang tersebut harusnya menggambarkan banyaknya persentase mainan pada masing-masing periode atau minggu. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut masih keliru dalam menentukan data yang harus di tulis dalam diagram batang dan sumbu x.

Sedangkan dalam giaram garis siswa melewati satu hal, yaitu sumbu x pada diagram garis tersebut tidak diketahui untuk mewakili apa, seharusnya diagram garis tersebut dapat mewakili periode atau minggu.

Dari analisis jawaban tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut dapat memahami suatu permasalahan matematik, tetapi siswa tersebut masih keliru dalam konsep untuk menyelesaikannya.

#### **Analisis Jawaban Pada Siswa yang Memperoleh Skor 2 pada Pertanyaan 2 dengan Indikator Merencanakan dan Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana**

Dari table distribusi dibawah, jika median adalah 78,9 dan  $\sum f = 80$ , maka nilai a dan b adala

**Tabel distribusi**

Nilai	Frekuensi
38-46	1
47-55	5
56-64	a
65-73	12
74-82	25
83-91	22
92-100	b

berdasarkan pernyataan di atas diperoleh jawaban siswa, berikut ini dapat di sajikan salah satu jawaban siswa yang mendapatkan skor 2

Handwritten student work showing calculations for finding the frequency of a class given the median and total frequency.

Given:  $me = 78.9$ ,  $\sum f = 80$ ,  $f_m = 25$

Formula:  $me = tb + k \left( \frac{\frac{\sum f}{2} - F}{f_m} \right)$

Calculation:  $78.9 = 73.5 + 9 \left( \frac{\frac{80}{2} - F}{25} \right)$

Solving for  $F$ :  $78.9 - 73.5 = 9 \left( \frac{40 - F}{25} \right)$

$5.4 = 9 \left( \frac{40 - F}{25} \right)$

$\frac{5.4}{9} = \left( \frac{40 - F}{25} \right)$

$0.6 = \left( \frac{40 - F}{25} \right)$

$0.6 \cdot 25 = 40 - F$

$15 = 40 - F$

$F = 40 - 15$

$F = 25$

menentukan nilai  $a = 1 + 5 + a + 12 = 25$

$18a = 25$

$a = \frac{25}{18}$

$a = 1.3$

menentukan nilai  $b = 80 - (1 + 5 + 12 + 25)$

$b = 13.7$

Dari Gambar 2. Terlihat bahwa siswa tersebut sudah memberikan jawaban, siswa sudah mencoba untuk menentukan nilai a dan nilai b dengan kemampuannya. Akan tetapi, jawaban siswa tersebut masih keliru dalam pengoprasiannya. Seperti yang terlihat dari Gambar 2. di atas terdapat jawaban yang dilingkari, dalam jawaban tersebut terdapat  $5.4 = 9 \left( \frac{40-F}{25} \right)$  maka yang harus di selesaikan terlebih dahulu adalah  $9 \left( \frac{40-F}{25} \right)$ , yaitu di kalikan sehingga hasilnya adalah  $5.4 = \frac{360-9F}{25}$

Karena pengoprasian tersebut kurang tepat maka hasil dari nilai a dan b pun salah. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut sudah dapat merencanakan suatu penyelesaian untuk permasalahan tersebut, tetapi cara untuk menyelesaikannya masih keliru.

### Analisis Jawaban Pada Siswa yang Memperoleh Skor 2 pada Pertanyaan 3 dengan Indikator Memeriksa Jawaban

Kuartil 1 dari sebuah data berikut adalah 55,5

Tabel distribusi

Kelas	Frekuensi
42-46	1
47-51	5
52-56	a
57-61	15
62-66	8
67-71	4
72-76	2

Tentukan nilai a

berdasarkan pernyataan di atas diperoleh jawaban siswa, berikut ini dapat di sajikan salah satu jawaban siswa yang mendapatkan skor 2

$$\begin{aligned}
 Q_1 &= Lb + n \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f_a} \right) \\
 55.5 &= 52 + 5 \left( \frac{\frac{1}{2} \cdot 5 - 6}{15} \right) \\
 55.5 - 52 &= 5 \left( \frac{2.5 - 6}{15} \right) \\
 3.5 &= 5 \left( \frac{-3.5}{15} \right) \\
 \frac{3.5}{5} &= \left( \frac{-3.5}{3} \right) \\
 0.7 &= \frac{-3.5}{3} \\
 6.7 &= 87.5a \\
 a &= \frac{87.5}{13.05}
 \end{aligned}$$

Dari Gambar 3. Terlihat bahwa siswa tersebut dapat mengerjakan pertanyaan tiga, namun siswa tersebut kurang cermat dalam memeriksa kembali jawaban tersebut, seperti yang terlihat pada Gambar

3. Terdapat jawaban yang dilingkari, disana siswa menuliskan angka 52 untuk nilai tb (tepi bawah). 52 adalah nilai batas bawah (bb), seharusnya siswa tersebut menuliskan angka 51.5.

Maka dapat disimpulkan dari jawaban tersebut, bahwa siswa tersebut kurang teliti dalam memeriksa jawaban.

### Hasil Kemampuan Keaktifan Belajar Siswa

Analisis kemampuan keaktifan belajar siswa disesuaikan dengan indikator kemampuan keaktifan belajar siswa yang di gunakan oleh (Erna, 2009) diantaranya yaitu 1) perhatian siswa terhadap penjelasan guru, 2) bekerjasama dalam kelompok, 3) kemampuan siswa mengemukakan pendapat dalam kelompok, 4) memberi kesempatan berpendapat kepada teman dalam kelompok, dan 5) saling membantu dan menyelesaikan masalah.

Pada Tabel 4. Akan disajikan berikut ini merupakan persentase keaktifan belajar siswa dari 20 orang siswa dalam pembelajaran matematika

**Tabel 4.**

*Persentase Kemampuan Keaktifan Belajar Siswa*

No	Indikator	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	perhatian siswa terhadap penjelasan guru	10%	40%	30%	20%
2	bekerjasama dalam kelompok	10%	35%	60%	15%
3	kemampuan siswa mengemukakan pendapat dalam kelompok	25%	40%	20%	15%
4	memberi kesempatan berpendapat kepada teman dalam kelompok	10%	50%	30%	10%
5	saling membantu dan menyelesaikan masalah	10%	25%	45%	10%

Berdasarkan Tabel 4. Pada indikator pertama terlihat bahwa sebagian dari siswa (50%, dengan SS 10% dan S 40%) sudah dapat memerhatikan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh. Selanjutnya pada indikator kedua terlihat kurang dari sebagian siswa (45%, dengan SS 10% dan S 35%) yang yakin dapat bekerjasama dalam kelompok. Sedangkan pada indikator ketiga lebih dari sebagian siswa (65%, dengan SS 25% dan S 40%) sudah memiliki kemampuan untuk mengemukakan pendapat. Sementara itu pada indikator ke empat terdapat lebih dari sebagian siswa (60%, dengan SS 10% dan S 50%) dapat memberikan kesempatan kepada temannya untuk mengemukakan pendapat. Dan terakhir kurang dari sebagian siswa (35%, dengan SS 10% dan S 25%) yang mampu untuk membantu dan menyelesaikan masalah.

Untuk kemampuan pemecahan masalah matematik siswa pada indikator memahami masalah, lebih dari seperempat siswa yang mampu mengidentifikasi dan memahami maslah matematik dan



sebagian siswa yang belum mampu untuk dapat mengidentifikasi dan memahami suatu permasalahan matematik. Kondisi ini dikarenakan siswa yang masih kesulitan dalam memahami suatu permasalahan matematik. Lalu pada indikator merencanakan dan menyelesaikan masalah sesuai rencana ,lebih dari seperempat siswa yang mampu untuk merencanakan dan menyelesaikan masalah yang sesuai dengan rencana dan sebagian besar dari itu siswa tidak dapat merencanakan dan menyelesaikan masalah sesuai rencana. Hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematik siswa untuk membuat perencanaan dan menyelesaikan masalah yang sesuai dengan rencana. Kemudian pada in dikator membuat model matematika, menyelesaikan dan melakukan pengecekan jawaban terdapat kurang dari seperempat siswa yang sudah baik dalam kemampuan membuat model, menyelesaikan dan mengecek ulang jawaban, namun sebagian besar dari itu banyak yang belum mampu dalam membuat mode, menyelesaikan dan mengecek jawaban. Hal ini dikarenakan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam membuat model matematika, dan menyelesaikannya serta melakukan pengecekan jawaban. Berdasarkan hasil jawaban siswa kelas XII di SMA Bandung barat, dapat dikatakan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa itu belum dapat dikatakan cukup baik. Sehingga perlu dibiasakan latihan kemampuan pemecahan masalah matematik bagi siswa dengan memberikannya soal-soal latihan pemecahan masalah, maka dengan ini siswa dapat dengan mudah mengerjakan soal-soal pemecahan masalah.

Pada kemampuan keaktifan belajar siswa terlihat pada indikator pertama bahwa setengah dari siswa telah mampu memfokuskan diri untuk dapat memperhatikan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh. Pada indikator kedua terlihat bahwa lebih dari setengah siswa yang meyakini bahwa dirinya dapat bekerjasama dengan temannya dalam tugas kelompok. Pada indikator ketiga, terlihat bahwa lebih dari setengah siswa yakin untuk dapat mengemukakan pendapatnya. Pada indikator kelima terlihat bahwa lebih dari setengah siswa mampu memberikan kesempatan bagi temannya untuk mengemukakan pendapatnya. Dan pada indikator terakhir terlihat ada lebih dari setengah siswa yang meyakini dirinya dapat membantu dan menyelesaikan masalah. Meskipun kemampuan pemecahan masalah matematik siswa masih rendah, namun kemampuan keaktifan belajar siswa sudah cukup baik, oleh karena itu dapat dikatakan meskipun siswa kesulitan dalam menjawab pertanyaan kemampuan pemecahan masalah matematik, mereka sudah baik dalam meningkatkan keaktifan belajarnya sehingga mereka masih dapat mengembangkan dalam kemampuannya mengerjakan pertanyaan kemampuan pemecahan masalah matematik. Hal tersebut sesuai dengan

## **KESIMPULAN**

Analisis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik ini dapat disimpulkan, yaitu bahwa kesalahan terbanyak yang dikerjakan oleh siswa berada pada indikator membuat model matematika, meyelesaikan, dan mengecek jawaban

Untuk kemampuan keaktifan belajar siswa dapat disimpulkan, yaitu bahwa sebagian banyak siswa sudah cukup baik terhadap kemampuan keaktifan belajarnya dalam memperhatikan, bekerjasama, mengemukakan pendapat, memberikesempatan, dan membantu menyelesaikan masalah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa kelas xi sma putra juang dalam materi peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144-153.
- Al Ayyubi, I. I., Nudin, E., & Bernard, M. (2018). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 355-360.
- Bernard, M., Nurmala, N., Mariam, S., & Rustyani, N. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 2(2), 77-83.
- Chotimah, S., Ramdhani, F. A., Bernard, M., & Akbar, P. (2019). Pengaruh Pendekatan Model-Eliciting Activities Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Smp Negeri Di Kota Cimahi. *Journal on Education*, 1(2), 68-77.
- Depdiknas. 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta. Depdiknas
- Fajriyah, L., Nugraha, Y., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa SMP Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis. *Journal on Education*, 1(2), 288-296.
- Hamalik, Oemar. 2007. Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara
- Hidayat, F., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Matematik Serta Kemandirian Belajar Siswa Smp Terhadap Materi Spldv. *Journal on Education*, 1(2), 515-523.
- Martinis Yamin. 2007. Kiat Membelajarkan Siswa. Jakarta. Gaung Persada Press dan *Center for LearningInnovation (CLI)*
- Nurhayati, N., & Bernard, M. (2019). ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA KELAS X SMK BINA INSAN BANGSA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN. *Journal on Education*, 1(2), 497-502.
- Isnaeni, S., Ansori, A., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL. *Journal on Education*, 1(2), 309-316.
- Ruseffendi. E. T. (1991). Penilaian Pendidikan dan Hasil Belajar Siswa Khusus dalam Pengajaran Matematika untu Guru dan Calon Guru. Bandung. Diklat
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R dan D. Bandung: Alfabeta, CV
- Timutius, F., Apriliani, N. R., & Bernard, M. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Kelas IX-G di SMP Negeri 3 Cimahi dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematik pada Materi Lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 305-312.

Wiliawanto, W., Bernard, M., Akbar, P., & Sugandi, A. I. (2019). Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Question Student Have Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMK. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 139-148.